

**PENGELOLAAN ORDER DAN PENJADWALAN PRODUKSI  
DENGAN MEMPERHATIKAN PENGALOKASIAN TENAGA KERJA  
(Studi Kasus di Exis Collection)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Industri**



**Disusun Oleh:**

**Budi Prabowo Kusumo**

**04 06 04447**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2009**

**HALAMAN PENGESAHAN**

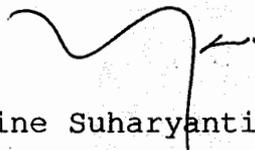
Tugas Akhir Program S-1 yang berjudul

**PENGELOLAAN ORDER DAN PENJADWALAN PRODUKSI DENGAN  
MEMPERHATIKAN PENGALOKASIAN TENAGA KERJA  
(Studi Kasus di Exis Collection)**

Disusun oleh :  
Budi Prabowo Kusumo  
04 06 04447

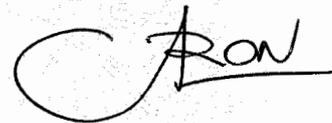
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat  
Tanggal : 9 Februari 2009

Dosen Pembimbing 1,



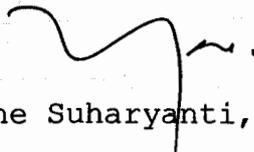
Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing 2,



V. Ariyono, S.T., M.T.

Tim Penguji :  
Ketua Dosen Penguji,



Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.

Dosen Penguji 1,



The Jin Ai, D.Eng.

Dosen Penguji 2,



Yosef Daryanto, S.T., M.Sc.

Yogyakarta, 9 Februari 2009  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri

Dekan,  


Paulus Mukti Kartono, S.T., M.T.  
TEKNOLOGI INDUSTRI



*Persembahan yang ku berikan kepada:  
Tuhan Yang Maha Esa  
Keluargaku tercinta  
dan semua orang yang telah banyak membantu*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata 1 Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Dalam tugas akhir ini penulis mengambil topik tentang penjadwalan produksi di Exis Collection.

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- a. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- b. Bapak Parama Kartika Dewa, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- c. Ibu Yosephine Suharyanti, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah berkenan membimbing dan banyak memberikan pengarahan serta masukan-masukan yang sangat membantu penulis.
- d. Bapak V. Ariyono, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah berkenan membimbing dan banyak memberikan pengarahan serta masukan-masukan yang sangat membantu penulis.
- e. Bapak Senen Ciptowiyono, selaku pemilik dan pembimbing lapangan yang telah banyak membantu dan berkenan mengizinkan dilakukannya penelitian.

- f. Pak Marzuki, Bu Marzuki, Pak Lanjar, Pak Sarman, Pak Saring, Mas Waluyo, Mbak Tini, Bu Pur dan Mbak Murni, selaku pekerja Exis Collection yang telah membantu dalam pengambilan data dan telah memberikan pengalaman bekerja bersama-sama.
- g. Ibu Senen Ciptowiyono, terima kasih atas dukungan, semangat, doa dan makanannya.
- h. Teman-temanku di Marching Band Atma Jaya Yogyakarta dan di kampus 3 FTI tercinta, yang banyak memberikan dukungan, semangat dan doa dalam menyusun tugas akhir ini.
- i. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna menyempurnakan penulisan skripsi dimasa yang akan datang. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan masukkan bagi pihak industri dan memperluas pengetahuan kita bersama.

Yogyakarta, 9 Februari 2009

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Persembahan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran.....	xi
Intisari.....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Terdahulu.....	9
2.2. Penelitian Sekarang.....	10
BAB 3. LANDASAN TEORI	
3.1. Pengertian Sistem Produksi .....	11
3.2. Penjadwalan Produksi Secara Umum ...	12
3.3. <i>Forward Scheduling</i> dan <i>Backward</i> <i>Scheduling</i> .....	13
3.4. Aturan Prioritas Dalam Penjadwalan .	14
3.5. Klasifikasi Penjadwalan .....	15
3.6. <i>Gantt Chart</i> .....	16
3.7. Kapasitas .....	17
3.8. <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) .	18
3.9. <i>Work Load Analysis</i> dan <i>Work Force</i> <i>Analysis</i> .....	18
BAB 4. PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA	

4.1. Tinjauan Umum Perusahaan .....	20
4.2. Produksi .....	24
4.3. Data .....	27
BAB 5. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
5.1. Perencanaan Produksi Exis Collection .....	46
5.2. Usulan Penjadwalan Pada Lantai Produksi .....	48
5.3. Perbandingan Kondisi Awal Dengan Usulan Penjadwalan .....	76
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan.....	80
6.2. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	82

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.	Data Pesanan Bulan Juni 2008 - Juli 2008 .....	28
Tabel 4.2.	Data <i>Ready Stock</i> .....	29
Tabel 4.3.	Data Absensi Tenaga Kerja .....	30
Tabel 4.4.	Data Spesifikasi Tenaga Kerja .....	31
Tabel 4.5.	Data Kapasitas Produksi (Tas Rotan Kalimantan) .....	33
Tabel 4.6.	Data Kapasitas Produksi (Dompot Burung) .....	35
Tabel 4.7.	Data Kapasitas Produksi (Dompot Lipstik) .....	36
Tabel 4.8.	Data Kapasitas Produksi (Dompot Pensil) .....	38
Tabel 4.9.	Data Kapasitas Produksi (Dompot Biodisc) .....	39
Tabel 5.1.	Perbandingan Antara Kondisi Awal Dengan Jadwal Usulan Berdasarkan <i>Due date</i> .....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1.	Gambar Proses Pewarnaan .....	25
Gambar 4.2.	Gambar Proses Pembatikan .....	26
Gambar 4.3.	Gambar Proses Pemotongan .....	26
Gambar 4.4.	Gambar Proses Pengeleman .....	26
Gambar 4.5.	Diagram Aliran Proses (Tas Rotan Kalimantan) .....	41
Gambar 4.6.	Diagram Aliran Proses (Dompot Pensil Batik) .....	42
Gambar 4.7.	Diagram Aliran Proses (Dompot Lipstik Batik) .....	43
Gambar 4.8.	Diagram Aliran Proses (Dompot Burung) .....	44
Gambar 4.9.	Diagram Aliran Proses (Dompot Biodisc) .....	45
Gambar 5.1.	Analisis Kebutuhan Kapasitas Sumber Daya Untuk Produk Dompot Burung ...	54
Gambar 5.2.	Cuplikan <i>Gantt Chart</i> Usulan Penjadwalan (sebelum produk dompet biodisc masuk).....	57
Gambar 5.3.	Cuplikan <i>Gantt Chart</i> Usulan Penjadwalan (sesudah produk dompet biodisc masuk).....	58
Gambar 5.4.	Contoh <i>Gantt Chart</i> .....	58
Gambar 5.5.	<i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) Pengelolaan Order .....	63
Gambar 5.6.	<i>Gantt Chart</i> Usulan Penjadwalan ....	67
Gambar 5.7.	<i>Gantt Chart</i> Usulan Penjadwalan (lanjutan) .....	69

Gambar 5.8. *Standard Operating Procedure* (SOP)  
Dokumentasi Kebutuhan Kapasitas ... 71

Gambar 5.9. *Standard Operating Procedure* (SOP)  
Menentukan Prediksi ..... 74



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Kapasitas Produksi Per Hari ...	84
Lampiran 2. <i>Gantt Chart</i> Plot Aktifitas Kegiatan Berdasarkan Perencanaan Produksi Exis .....	96
Lampiran 3. <i>Gantt Chart</i> Usulan Penjadwalan .....	97
Lampiran 4. Analisis Kebutuhan Kapasitas Sumber Daya .....	98
Lampiran 5. Data Kapasitas Produksi/Tahun .....	103
Lampiran 6. Foto Produk-produk Penelitian .....	106
Lampiran 7. Surat Keterangan Magang .....	108

## INTISARI

Exis Collection merupakan suatu Usaha Kecil Menengah (UKM) yang bergerak dibidang kerajinan tangan dari kulit. Produk yang dihasilkan berupa tas, topi, dompet dan ikat pinggang. Sistem produksi yang digunakan perusahaan adalah *Make To Order* (MTO) sehingga perusahaan dituntut untuk menggunakan tenggang waktu yang diberikan konsumen secara efektif agar dapat memenuhi pesanan yang bervariasi.

Selama ini perusahaan sudah menerapkan sistem penjadwalan, tetapi belum tepat pelaksanaannya dan belum terkoordinir dengan baik. Penjadwalan produksi awal yang dilakukan perusahaan adalah menjadwalkan dengan memprioritaskan tanggal pengiriman (*due date*). Artinya, perusahaan akan mengerjakan pesanan yang tanggal pengirimannya lebih cepat. Walaupun demikian, perusahaan masih mengalami keterlambatan pengiriman pesanan ke konsumen. Maka dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis merumuskan cara mengelola *order* dan membuat jadwal produksi kerajinan tangan dari kulit dengan memperhitungkan pengalokasian tenaga kerja dan ketersediaan bahan baku.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi perbedaan hasil waktu selesai produksi tiap-tiap produk antara penjadwalan awal dengan perbaikan penjadwalan awal. Untuk penjadwalan awal terdapat 2 produk yang mengalami keterlambatan dan 1 produk yang mengalami keterlambatan pada perbaikan penjadwalan awal. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kemudahan kepada UKM didalam melakukan pengelolaan *order* dan dokumentasi kebutuhan kapasitas sumber daya.